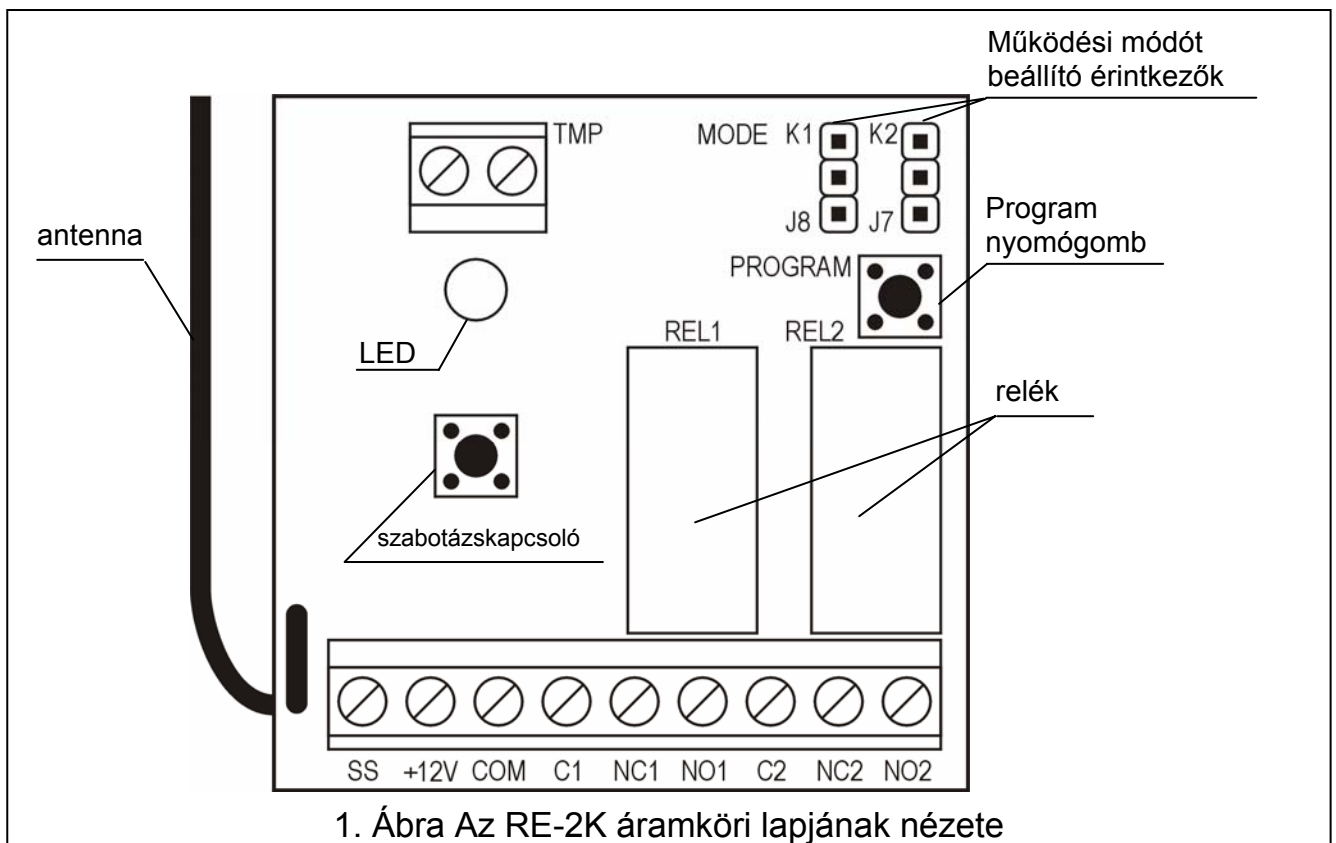


Az RE-1K/RE-2K lehetővé teszi elektromos eszközök rádióadók (távvezérlők) általi távoli vezérlését. Az RE-1K egy egycsatornás, míg az RE-2K egy kétcsatornás vezérlő. Mindkét típusú rádiótávvezérlő szett maximum 16 távvezérlővel történő működtetésre alkalmas. **Az RE-1k/RE-2K csak a SATEL gyártmányú 433MHz-s távvezérlők használatát támogatja.**

A kialakítás a Microchip Technology Inc. áramköri elemeinek alkalmazásán alapul, amelynek KEELOQ® dinamikusan változó kódolást alkalmaz az adó- és a vevőegység közötti átvitelhez. Ez biztosítja az biztonságos és az egyéb egységektől származó zavaró jelekkel szemben védelmet.

## 1 Elektronikai kártya leírása



1. Ábra Az RE-2K áramköri lapjának nézete

Mint hogy az RE-1K vezérlő áramköri lapján csak egy relé található, a kártya nem tartalmazza a K2 érintkezőket és a relé csatlakozóit sem.

### Csatlakozók leírása:

**SS** – szirénavezérlő kimenet (OC);

**+12V** – tápfeszültség bemenet (9 ~ 16 Vdc);

**COM** – közös föld;

**C1** – 1-es csatorna reléjének közös reléérintkezője;

**NC1** – 1-es csatorna reléjének alaphelyzetben zárt reléérintkezője;

**NO1** – 1-es csatorna reléjének alaphelyzetben nyitott reléérintkezője;

- C2** – 2-es csatorna reléjének közös reléérintkezője (csak RE-2K);
- NC2** – 2-es csatorna reléjének alaphelyzetben zárt reléérintkezője (csak RE-2K);
- NO2** – 1-es csatorna reléjének alaphelyzetben nyitott reléérintkezője (csak RE-2K);
- TMP** – szabotázskapcsoló csatlakozói.

A kétszínű **LED** a modul működési állapotát jelzi és a vevő paramétereinek beprogramozását könnyíti meg:

- Zöld fény – normál működési mód;
- Piros fény – távvezérlőről érkező jel vétele normál működési módban;
- Villogó zöld fény – várakozás a távvezérlő gombjának első lenyomására, új távvezérlőnek a vevő memóriájába történő bevitelekor;
- Villogó piros fény:
  - várakozás a távvezérlő gombjának második lenyomására (új távvezérlőnek a vevő memóriájába történő bevitelekor),
  - a program nyomógomb legalább 7mp hosszan tartó nyomvatartása után – a vevő memóriájának törlése,
  - kimerült távvezérlő telep (a távvezérlő nyomógombjának megnyomása, után normál működési módban),
- felváltva villogó piros és zöld fény – relé bekapcsolási idejének programozása monostabil módban.

#### **A program nyomógomb lehetővé teszi:**

- távvezérlők bevitelét a vevő memóriájába;
- monostabil működési módú relé átkapcsolási idejének programozását;
- vevő memóriájának törlését.

**A J8 érintkezők** az első csatorna reléjének (K1) működési módját állítja be. **A J7 érintkezők** (csak RE-2K) a második csatorna reléjének (K2) működési módját állítja be.

**Az SS kimenet** egy OC típusú kimenet (aktív állapotában rövidzárat ad a föld felé). A kimenet a relé működését jelzi pulzus és monostabil módokban, valamint a relé átkapcsolását bistabil módban. A jelzés három 0.16mp hosszúságú impulzus formájában kerül megjelenítésre. Az SS kimenet használható pl. sziréna vezérlésére. Megengedhető maximális terhelése 500mA.

## **2 Felszerelés**

Az RE-1K és az RE-2K műanyag házba van szerelve. A ház bezárásakor legyen különös figyelemmel arra, hogy a kábelek ne nyomják le a program nyomógombot.

Ajánlott a távvezérlőkben a gyártó által előírt telep használata. Szükséges a telep állapotának időközönkénti ellenőrzése (pl. a vevő áramköri lapján elhelyezett LED viselkedésének megfigyelése a távvezérlő gombjának működtetésekor) és szükség esetén a használt telep kicserélése egy újra.

#### **Megjegyzések:**

- *Ne dobja el a használt telepet. Annak elhelyezéséről a hatályos szabályok szerint kell intézkedni (91/157/EEC és 83/86/EEC Európai Irányelvek).*

- *Bármilyen konstrukciós változtatás jogosulatlan személy általi végrehajtása tilos. Ez különösen az összeszerelés és az alkatrészek módosítására vonatkozik.*

## 3 Programozás

---

### 3.1 Távvezérlő hozzáadása

---

A távvezérlők vevő memóriájába történő bevitelének folyamata a következő:

1. Nyomja meg a PROGRAM nyomógombot – a LED zöld fénnel elkezd villogni.
2. Nyomja meg a távvezérlő nyomógombját – a LED villogásának fény piros színűre vált át.
3. Nyomja meg ismételtelen az előbbi távvezérlő nyomógombot – a LED folyamatos zöld fénnel fog világítani. A távvezérlő bevitelre került a memóriába.

**Megjegyzés:** Amennyiben a memória már megtelt vagy a távvezérlő nem megfelelő (más gyártó által készített távvezérlő), akkor a távvezérlő nyomógombjának első lenyomásakor a vezérlő vissza fog térni normális állapotába.

A távvezérlő nyomógombja automatikusan kijelölésre kerülnek az általa vezérelhető reléhez.

### 3.2 Távvezérlők eltávolítása

---

A távvezérlő memóriából történő eltávolítása csak a memória teljes tartalmának törlésével lehetséges. Ehhez nyomja le a PROGRAM nyomógombot kb. 7 mp-re (a LED piros fénnel lekezd villogni) – ez jelzi a memória törlésének megtörténtét (és a tárolt monostabil átváltási idő alapértékre történő visszaállítást). Amikor a LED ismét folyamatos zöld fénnel világít, akkor a vevő készen áll új távvezérlők beprogramozására.

### 3.3 Relék működési módjának beállítása

---

A relé a három működési mód egyikében működhet, az érintkezőkre helyezett rövidzár beállításától függően:

- érintkezők nyitva – **bistabil mód** – a távvezérlő gombjának minden egyes működtetése a relé állapotát ellenkezőre váltja át.
- rövidzár a két alsó érintkezőre felhelyezve – **pulzus mód** – a relé addig van bekapcsolva állapotban, amíg a távvezérlő nyomógombja le van nyomva. A nyomógomb lenyomása után a távvezérlő 30 mp-cel megszünteti a sugárzást, ily módon előzve meg a telep lemerítését.
- rövidzár a két felső érintkezőre felhelyezve – **monostabil mód** – a relé a meghatározott időre aktiválódik.

**Megjegyzés:** A monostabil mód bekapcsolási idejének számlálása nem a távvezérlő gombjának lenyomásakor, hanem annak felengedésekor kezdődik.

Alapértékként a monostabil mód átváltásának ideje 5mp. Ez az érték az **1 – 250 mp-es időtartományban** a felhasználó által a következő eljárás szerint állítható be:

1. Nyomja le kétszer a PROGRAM nyomógombot – a LED fénye kialszik.
2. Nyomja meg a csatornához kijelölt távvezérlő nyomógombot – a LED zöld és piros fénnel felváltva kezd el villogni.
3. Mérje a beprogramozandó időt és a kívánt idő leteltkor nyomja meg a távvezérlő gombját ismét – a LED fénye folyamatos zöldsínűre vált.

## 4 Műszaki adatok

Működési távolság nyílt terepen .....	max. 100 m (a vevő és az adó közötti akadályok lecsökkenthetik az eszköz működési távolságát)
Csatornaszám .....	1 (RE-1K)/2 (RE-2K)
Tápfeszültség .....	12 V DC $\pm$ 15%
Áramfogyasztás, minimum .....	kb. 16 mA
Áramfogyasztás, maximum .....	kb. 40 mA(RE-1K) / 60mA (RE-2K)
Monostabil mód átkapcsolási időtartomány .....	1 ~ 255 s
Relékontaktusok max. terhelőárama 24Vdc feszültségen .....	2 A
SS (OC) kimenet max. terhelőárama .....	500 mA
Működési frekvenciatartomány .....	433.05–434.79 MHz
Működési hőmérséklet tartomány, vevő .....	0 ~ +55 °C
Működési hőmérséklet tartomány, adó (távvezérlő) .....	-20 ~ +55 °C
Ház méretei .....	72x118x24 mm
Távvezérlő telep típusa .....	23 A 12 V
Tömeg: RE-1 .....	175g
RE-2 .....	131g

### MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

<b>Termék:</b> RE-1K – rádiótávvezérlő szett RE-2K – rádiótávvezérlő szett	<b>Gyártó:</b> SATEL sp. z o.o. ul. Schuberta 79 80-172 Gdańsk, POLAND tel. (+48 58) 320-94-00 fax. (+48 58) 320-94-01	<b>CE 1471</b>
<b>Termékleírás:</b> 433 MHz-en működő Keeloq ugró kódos technológiát alkalmazó rádiótávvezérlő szett, mely 1 vagy 2 kimenettel rendelkezik. A szett egy 12 V tápfeszültségről üzemelő vevőegységet és T-2 típusú telepes táplálású távvezérlőket tartalmaz. A termék kisfeszültségű eszközök, mint pl. riasztó vezérlőpanelek távoli vezérlésére alkalmas.		
<b>A termék megfelel a következő EU Irányelveknek:</b> R&TTE 1999/5/EC		
<b>A termék megfelel a következő harmonizált szabványok követelményeinek:</b> R&TTE: EN 300 220-1: v.1.3.1; EN 300 220-3: v.1.1.1; EMC: EN 301 489-1: v.1.4.; EN 301 489-3: v.1.4.1 LVD: EN60950-1:2001		
<b>Megfelelőségi eljárás értékelését végző szervezet:</b>		Azonosítási szám: 1471
Gdańsk, Poland 2005-08-12	<b>Tesztlaboratórium vezetője:</b> Michał Konarski	